

Patent Number :

JP 05-090323 U 19931012

Title :

The meter for vehicles

Abstract :

Purpose : Conventionally, the meter for vehicles which carries out a blackout at the time of OFF of an ignition key had the low efficiency of indicator lighting, and was not able to set transmittancy of the windowpane as the thing low to the same extent. Thereby, since the inside was seen with irradiation of direct sunlight etc., sense of incongruity had been given to the driver.

Composition : It is below zero scale 20a of dial plate 2 of meter 1 for vehicles, and indicator mask plate 7 was provided between windowpane 6 and indicator 4 by the opaque member which made the windowpane 6 side the dark color. At the time of OFF of ignition key 10, indicator 4 is covered with indicator mask plate 7 by moving indicator 10 to below zero scale 20a, and storing in indicator mask plate 7.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) **公開実用新案公報 (U)**

(11)実用新案出願公開番号

実開平5-90323

(43)公開日 平成5年(1993)12月10日

(51)Int.Cl.⁵
G 0 1 D 11/00
11/26

識別記号 庁内整理番号
K 6947-2F
6947-2F

F I

技術表示箇所

(21)出願番号 実願平3-81935
(22)出願日 平成3年(1991)9月13日

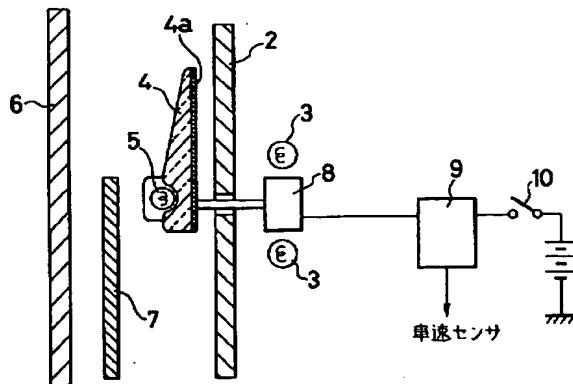
(71)出願人 000002303
スタンレー電気株式会社
東京都目黒区中目黒2丁目9番13号
(72)考案者 寺田 俊行
東京都練馬区西大泉2-24-15
(74)代理人 弁理士 秋元 輝雄

(54)【考案の名称】 車両用計器

(57)【要約】

【目的】 従来のイグニッションキーのオフ時にブラックアウトする構成とした車両用計器においては、指針照明の効率の低さから窓ガラスの透過度をそれ程に低いものに設定できず、これにより直射日光の照射などにより内部が観視され、観者に違和感を与える問題点を生じていた。

【構成】 車両用計器1の目盛板2のゼロ目盛20a以下で且つ窓ガラス6と指針4との間となる位置には少なくとも窓ガラス6側を暗色とした不透明部材により指針マスク板7を設け、イグニッションキー10のオフ時には指針10をゼロ目盛以下20aに旋回させて指針マスク板7内に収納する車両用計器1とすることで、直射日光の照射時などに特に観視され易い指針4を指針マスク板7で覆い、課題を解決するものである。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 イグニッションキーのオフ時には内部照明の消灯と窓ガラスとして採用されたスモーク板によりブラックアウトする構成とした車両用計器において、前記車両用計器の目盛板のゼロ目盛以下で且つ前記窓ガラスと指針との間となる位置には少なくとも前記窓ガラス側を暗色とした不透明部材により指針マスク板を設け、前記イグニッションキーのオフ時には前記指針をゼロ目盛以下に旋回させて前記指針マスク板内に収納することを特徴とする車両用計器。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本考案に係る車両用計器の一実施例を一部を破断した状態で示す正面図である。

【図2】 図1のA-A線に沿う断面図である。

【図3】 従来例を示す断面図である。

2

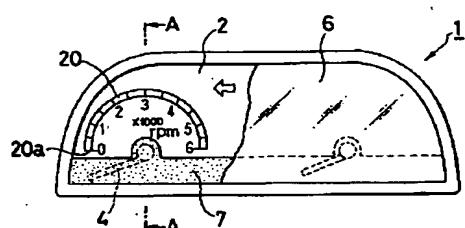
* 【図4】 従来例の使用状態を示す正面図である。

【符号の説明】

- 1 ……車両用計器
- 2 ……目盛板
- 20 ……目盛、20a ……ゼロ目盛
- 3 ……目盛板照明装置
- 4 ……指針
- 4a ……反射塗膜
- 5 ……指針照明装置
- 6 ……窓ガラス
- 7 ……指針マスク板
- 8 ……ステッピングモータ
- 9 ……演算回路
- 10 ……イグニッションスイッチ

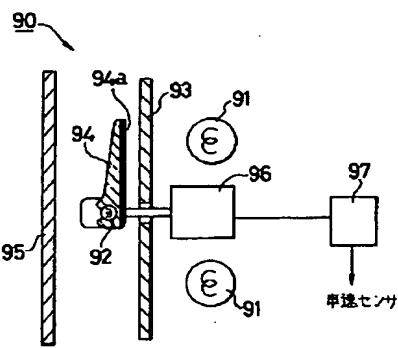
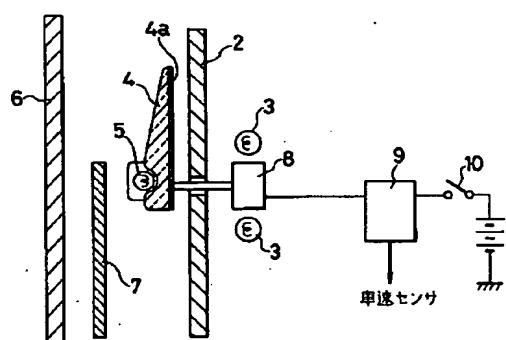
*

【図1】

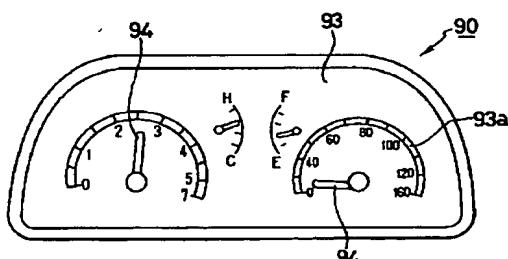


【図3】

【図2】



【図4】



【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本考案は、例えば走行速度、エンジン回転数などを表示するための車両用計器に関するものであり、詳細には車両を使用しないとき、即ち、イグニッションキーが投入されていないときには全面が暗黒となる、所謂ブラックアウト型とした車両用計器に係るものである。

【0002】

【従来の技術】

従来のこの種の車両用計器90の例を示すものが図3であり、イグニッションキー（図示は省略する）のオンにより点灯する目盛板照明装置91と指針照明装置92と共に設けられた目盛板93と指針94とは、適宜な透過率に調整されたスマート板で形成された窓ガラス5で覆われるものとされ、これにより、前記イグニッションキーがオフされたときには車両用計器90は全面がブラックアウトするものとされ、前記イグニッションキーをオンしたときにのみ図4に示すように前記目盛板照明装置91、指針照明装置92の点灯により目盛板93、指針94などを読み取ることができるものとされている。

【0003】

尚、図中に符号96で示すものはステッピングモータであり、車両の走行速度に応ずる演算回路97による正転パルスと逆転パルス出力で前記指針94を目盛板93に振られた目盛93aの所定位置に駆動し位置をせるものである。

【0004】

【考案が解決しようとする課題】

しかしながら、前記した従来の構成の車両用計器90においては、目盛板93に対する指針照明装置91は透過照明とする直接照明が可能であるが、指針94に対する指針照明装置92は、この指針94自体をライトガイドとして指針94の背面に例えば白色塗料などで形成された反射塗膜94aに反射させる间接照明となり、前記目盛板照明装置91と比較して効率の低い暗いものとなることは

避けられないものであった。

【0005】

従って、前記窓ガラス95の透過率を設定するときには指針94側が読み取り可能な程度に透過率を高いものとしなければならず、これによりイグニッションキーのオフ時においても車両用計器90に直射日光が照射したときには前記指針94、特に白色皮膜94aが前記窓ガラス95を透過して観覧されるものとなり、使用者に甚だしく違和感を与える問題点を生じ、この点の解決が課題とされるものとなっていた。

【0006】

【課題を解決するための手段】

本考案は前記した従来の課題を解決するための具体的な手段として、イグニッションキーのオフ時には内部照明の消灯と窓ガラスとして採用されたスマート板によりアラックアウトする構成とした車両用計器において、前記車両用計器の目盛板のゼロ目盛以下で且つ前記窓ガラスと指針との間となる位置には少なくとも前記窓ガラス側を暗色とした不透明部材により指針マスク板を設け、前記イグニッションキーのオフ時には前記指針をゼロ目盛以下に旋回させて前記指針マスク板内に収納することを特徴とする車両用計器を提供することで、直射日光が照射したときにも指針が観覧されることを防止してブラックアウト効果が保たれるものとし、前記した従来の課題を解決するものである。

【0007】

【実施例】

つぎに、本考案を図に示す実施例に基づいて詳細に説明する。

図1、図2に符号1で示すものは本考案に係る車両用計器であり、この車両用計器1の目盛板2には透過して照明する目盛板照明装置3が設けられ、指針4にはこの指針4に塗布された反射塗膜4aに反射して照明する指針照明装置5が設けられ、窓ガラス6は適宜な透過率としたスマート板で形成され、前記目盛板照明装置3と指針照明装置5とはイグニッションキーのオフ時には共に消灯され、車両を使用しないときには車両用計器1はブラックアウトするものとされている点は従来例のものと同様である。

【0008】

しかしながら、前記車両用計器1には本考案により前記窓ガラス6と指針4との間で、且つ前記目盛板2に目盛られた目盛20のゼロ位置を示すゼロ目盛20aよりも下方の位置、即ち、前記指針4の振れる範囲外で前記ゼロ目盛20aに適宜に近接する位置には不透明部材で形成された指針マスク板7が設けられ、この指針マスク板7の窓ガラス6側は、例えば鏡消しの黒色など暗色に塗装され光を反射することのないものとされている。

【0009】

また、前記指針4を駆動するためにステッピングモータ8が採用されている点は従来例と同様であるが、前記ステッピングモータ8に接続される演算回路9はイグニッションキー10のオン、オフに応じるものとされ、前記イグニッションキー10がオフされたときには所定数の逆転バルスを発生し、オンされたときには所定数の正転バルスを発生するものとされている。

【0010】

次いで、上記の構成とした本考案の車両用計器1の作用、効果について説明を行う。

先ず通常に走行を行っている状態においては当然にイグニッションキー10はオンされた状態であり、前記目盛板照明装置3、指針照明装置5は共に点灯され、そのときの走行速度に応じる目盛板2上の指針4の位置が窓ガラス6を透過して運転者に告知されるものである点は従来ものと同様である。

【0011】

ここで、走行を停止しイグニッションキー10をオフすると前記目盛板照明装置3と指針照明装置5とが消灯すると同時に、前記演算回路9は所定数の逆転バルスを発生した後に自らも動作を停止するものとなり、この逆転バルスにより前記指針4はゼロ目盛20aから更に下方、即ち、マイナスの振れ角側に回転し、前記指針マスク板7により覆われる範囲内に移動するものと成る。

【0012】

このときに、前記車両用計器1の窓ガラス6面に例えば直射日光が照射されるような事態が生じたとしても、前記指針4は窓ガラス6側を暗色とした不透